Echinodermes recueillis par le Pourquoi-Pas ? *dans les mers arctiques, en 1912*

(Astéries, Ophiures, Échinides).

par M. R. Koehler, Professeur à la Faculté des Sciences de Lyon.

M. le Professeur Joubin m'a confié l'étude des Échinodermes recueillis par le Dr Charcot au cours de sa campagne de 1912, dans l'Atlantique boréal, à bord du *Pourquoi-Pas ?*. Je donnerai dans cette Note l'énumération des espèces d'Astéries, d'Ophiures et d'Échinides rapportées; la détermination des Holothuries et des Crinoïdes est faite par M. Vaney.

Station I.

Lat. : 50° 23′ N. — Long. : 11° 05′ W. Au Sud de l'Irlande.
Profondeur : 120 mètres; cailloutis.

Asterias Murrayi J. Bell. — Un échantillon.

Astropecten irregularis Pennant. — Huit échantillons.

Echinus acutus Lamarck. — Deux échantillons.

Spatangus purpureus O. F. Müller. — Un échantillon.

Station VII.

Lat. : 48° 54′ N. — Long. : 12° 02′ W. Au Sud de l'Irlande.
Profondeur : 140 mètres; sable coquillier.

Stichaster roseus (O. F. Müller). — Un échantillon.

Ophioglypha lacertosa (Linck). — Un échantillon.

Ophiothrix Lütkeni Wyville Thomson. — Trois échantillons.

Station XII.

Vestmanhaen (îles Feroë); dans le port. Fond vaseux.

Asterias rubens Linné. — Deux échantillons.

Station XX.

Lat. : 70° 52′ N. — Long. : 10° 53′ W. Au Sud de Jan Mayen.
Profondeur : 180 mètres; vase fine volcanique.

Ophioglypha Sarsi (Lütken). — Huit échantillons.

Ophiocten sericeum Ljungman. — Deux échantillons.

Ophiopholis aculeata (Linné). — Trois échantillons.

Ophiacantha bidentata Retzius. — Nombreux échantillons.

Gorgonocephalus eucnemis Müller et Troschel. — Un grand échantillon.

Strongylocentrotus dröbrachiensis (O. F. Müller). — Deux échantillons.

Schizaster fragilis Düben et Koren. — Deux échantillons.

Station XXIV.

Lat. : 66° 57′ N. — Long. : 23° 50′ W. Au Nord de l'Islande.
Profondeur : 160 mètres; vase gluante volcanique.

Cribrella oculata (Linck). — Un échantillon.

Ceramaster (Pentagonaster) granularis (Retzius). — Un grand échantillon (diamètre du disque : 65 millim.).

Ctenodiscus corniculatus (Linck). — Quelques échantillons (le diamètre du disque est compris entre 20 et 42 millim.).

Ophioglypha Sarsi (Lütken). — Trois échantillons.

Ophiopholis aculeata (Linné). — Quelques échantillons.

Ophiacantha bidentata Retzius. — Six petits échantillons.

Echinocardium flavescens O. F. Müller. — Quatre échantillons.

Station XXVI.

Lat. : 66° N. — Long. : 26° 19′ W. À l'Ouest de l'Islande.
Profondeur : 41 mètres; coquilles brisées et éponges.

Asterias Mülleri Sars. — Trente-deux échantillons.

Asterias rubens Linné. — Un échantillon.

Cribrella oculata (Linck). — Quelques échantillons.

Solaster endeca (Linné). — Un petit échantillon (diamètre du disque : 17 millim.).

Ophiopholis aculeata (Linné). — Plusieurs échantillons.

Je ferai les quelques remarques suivantes au sujet de certaines des espèces que je viens de signaler.

Asterias Murrayi.

L'exemplaire recueilli est d'assez grande taille : $R = 92$, $r = 16$ à 17 millimètres; l'un des bras a été cassé à son insertion sur le disque, mais

il est conservé. Cet échantillon est bien conforme à la description et aux dessins de J. Bell. Les bras, étroits, sont quelque peu rétrécis à leur base et ils vont en s'amincissant progressivement; ils sont surtout étroits dans leur tiers terminal. La couleur de l'exemplaire en alcool est d'un brun rougeâtre foncé.

Cette espèce est très rare et elle n'avait encore été signalée que sur les côtes occidentales de l'Irlande et de l'Écosse.

Asterias Mülleri.

La série rapportée par le *Pourquoi-Pas?* est très belle : les exemplaires sont de toutes tailles, depuis le plus petit, où *R* ne dépasse pas 11 millimètres, jusqu'au plus grand, où il atteint 42 millimètres. Les deux plus petits n'ont que quatre bras normaux chacun, le cinquième étant en régénération. Deux échantillons plus grands ($R = 26$ et 30 millim.) n'ont que quatre bras sans indication d'un cinquième. Un autre individu a six bras égaux ($R = 21$ à 23 millim.). Enfin tous les autres spécimens ont cinq bras à peu près égaux.

Toutes ces Astéries offrent bien les caractères attribués à l'*Asterias Mülleri* et ils se montrent très constants. Les piquants adambulacraires sont disposés suivant une série unique, aussi bien sur les grands échantillons que sur les petits. Il arrive parfois que les piquants successifs sont dirigés alternativement en dehors et en dedans, mais je n'observe pas deux rangées effectivement distinctes. C'est surtout à cause de ce caractère que je donne à ces exemplaires le nom d'*Ast. Mülleri*, laissant de côté pour le moment la question de savoir si cette forme doit constituer une espèce indépendante ou être rattachée, comme variété, à une autre espèce boréale (*Ast. groenlandica* ou *Ast. hyperborea*). La hiérarchisation des diverses *Asterias* boréales est loin d'être établie et je me propose de revenir plus tard sur cette question en étudiant d'autres collections du Jardin des Plantes.

Astropecten irregularis.

J'observe dans l'armature des plaques marginales dorsales des variations analogues à celles que j'ai signalées en 1909 sur les exemplaires de la même espèce recueillis par la *Princesse-Alice*. Dans quatre individus, deux ou trois granules au moins par plaque sont plus développés que les autres, et deux d'entre eux en général se transforment en petits piquants qui se continuent sur toute la longueur des bras. Dans les quatre autres individus, cette structure est beaucoup moins marquée et même les plaques peuvent conserver un revêtement assez uniforme de granules, comme celui qu'on observe dans la forme *pentacanthus* de la Méditerranée.

R varie entre 32 et 50 millimètres.

Ophiacantha bidentata.

La série recueillie par le *Pourquoi-Pas?*, à la station XX, est très intéressante en raison des variations que les spécimens présentent dans le nombre et l'arrangement des papilles buccales. Chez un certain nombre d'entre eux, on observe la disposition normale, c'est-à-dire trois papilles buccales latérales formant une rangée régulière, la papille externe étant plus ou moins élargie. Dans d'autres individus, les papilles buccales sont plus nombreuses : on peut trouver quatre et même cinq papilles subégales sur un même côté, ces papilles étant disposées sur le même rang; ou bien, en plus des trois ou quatre papilles formant la rangée régulière, on en observera une autre insérée à un niveau différent; ou encore, on trouvera des papilles surnuméraires, beaucoup plus petites que les autres, s'insérant vers le point de réunion des plaques orales et adorales et dirigées obliquement vers le bas : le nombre de ces petites papilles peut varier de un à cinq. Il peut arriver aussi que des papilles apparaissent sur les côtés de la papille dentaire impaire et constituent autant de papilles dentaires supplémentaires. Ces diverses variations s'observent, à des degrés différents, sur des individus de même taille et elles ne sont nullement dues à l'âge; d'ailleurs les dispositions varient sur le même exemplaire.

Il en résulte que suivant que l'on étudie tel ou tel échantillon, on rencontrera les caractères sur lesquels Verrill s'est fondé, soit pour maintenir le genre *Ophiacantha* avec un sens restreint, soit pour établir des genres nouveaux tels que ceux qu'il a appelés *Ophiectodia* ou *Ophientodia.* On voit quelle faible valeur ont des subdivisions de cette nature.

Des variations dans le nombre des papilles buccales chez l'*O. bidentata* ont déjà été signalées par les auteurs. Duncan et Sladen ont attribué l'augmentation dans le nombre qu'ils avaient observée à une fissuration se produisant avec l'âge dans telle ou telle des trois papilles primitives. Mais on peut facilement se rendre compte qu'il y a, dans les exemplaires du *Pourquoi-Pas?,* une véritable formation de papilles surnuméraires, et celles-ci se montrent à des degrés de développement très divers chez des exemplaires ayant atteint l'état adulte, tandis que chez d'autres, également adultes, la disposition normale se maintient sans la moindre altération.

Je ne fais que mentionner en passant ces variations intéressantes. Dans un travail que je termine en ce moment sur les Ophiures recueillies par l'*Albatross* dans la mer des Antilles, j'étudierai avec détail de nombreuses Ophiacanthidées et j'aurai l'occasion de mentionner les variations que j'observe dans la disposition des papilles buccales et dentaires chez plusieurs espèces de cette famille.

Gorgonocephalus eucnemis.

L'exemplaire est de grande taille : le diamètre du disque, mesuré entre deux angles non consécutifs, dépasse 75 millimètres. Il ne possède que quatre bras : le cinquième, qui a été cassé à la base antérieurement à la capture, ne s'est pas régénéré. Les côtes radiales, très saillantes, ne portent que des tubercules fins et rapprochés, d'ailleurs irrégulièrement distribués. La ramification des bras est bien conforme au mode caractéristique de l'espèce.

Holothuries et Crinoïdes recueillis par le Pourquoi-Pas? *dans les mers arctiques*,

par M. Clément Vaney, Professeur adjoint à la Faculté des Sciences de Lyon.

La petite collection d'Holothuries et de Crinoïdes, rapportée par le D[r] J. Charcot de sa récente expédition à l'île Jan-Mayen, renferme quelques beaux exemplaires appartenant aux trois espèces suivantes :

Holothuries : *Stichopus regalis* Cuvier,
Cucumaria frondosa Gunner ;

Crinoïdes : *Heliometra glacialis* (Leach),

dont nous allons indiquer les particularités intéressantes.

1. Stichopus regalis Cuvier.

Station VII.

Sud de l'Irlande.
Lat. : 48° 54′ N. — Long. : 12° 02′ W.
Profondeur : 160 mètres.

Un exemplaire.

Cet unique individu mesure 140 millimètres de longueur; sa plus grande largeur atteint 60 millimètres. Il se rapporte nettement au *Stichopus regalis*. Sa face dorsale est convexe et de couleur rougeâtre; elle présente des papilles blanchâtres. Sa face ventrale est jaune clair ; elle est aplatie en une sole dont le pourtour est blanchâtre. Les corpuscules calcaires de cet échantillon sont tout à fait typiques.

C'est la première fois que l'on recueille cette espèce dans des régions aussi septentrionales. Le *Stichopus regalis* est surtout abondant dans la